

東洋大学学術情報リポジトリ Toyo University Repository for Academic Resources

自己肯定化と感染症の身近さの認知が遺伝子組み換え食物への態度に与える影響 (TIEPh第2ユニット 価値観・行動ユニット)

著者	大久保 暢俊, 下田 俊介, 東垣 絵里香
雑誌名	「エコ・フィロソフィ」研究
号	9
ページ	167-173
発行年	2015-03
URL	http://doi.org/10.34428/00007479

自己肯定化と感染症の身近さの認知が遺伝子組み換え食物への態度に与える影響

大久保 暢俊（人間科学総合研究所）

下田 俊介（人間科学総合研究所）

東垣 絵里香（TIEPh）

佐藤 重隆（社会学研究科博士後期課程）

キーワード：自己肯定化、感染症、遺伝子組み換え食物

厚生労働省医薬食品局食品安全部（2011）によると、遺伝子組み換え食品とは、『他の生物から有用な性質を持つ遺伝子を取り出し、その性質を持たせたい植物などに組み込む技術（遺伝子組換え技術）を利用して作られた食品』であると定義されている。日本では、とうもろこし、ジャガイモなどの農作物や、キモシン、 α -アミラーゼなどの食品添加物などで審査が行われており、それらを含んだ食品が市場で取引されている。

遺伝子組み換えに対する意見は、さまざまな社会事象と同様に多様である。しかし、どのような意見であれ、その根底にある問題意識は比較的共通している。その問題意識とは、遺伝子組み換え技術が人を含む地球環境へどのように影響するのか、特に、どのような否定的影響があるのかである。つまり、遺伝子組み換え技術の安全性を問題にしているのである。この問題は、日常的な食にかかわるゆえに多くの人にとって重要であると認識されやすい。しかし、遺伝子組み換え技術を正確に理解するためには専門的な知識が必要であり、その知識を得るまでの物理的、心理的コストがかかる。つまり、遺伝子組み換えにまつわる問題は、重要度が高いと認識されつつも、その問題に対して個人で判断するのが困難なのである。

このような状況下において、遺伝子組み換え食物に対して漠然とした不安を抱く人も少なからずいる。内閣府（2008）による調査では、“遺伝子組み換え作物・食品”という言葉から受けるイメージとして、安全のイメージを持つ人が少ないことが報告されている。たとえば、生物以外の中学、高校教員の約60%が、遺伝子組み換え作物、食品に対して“どちらかといえば危険”、“非常に危険”と回答していた。さらに、遺伝子組み換え技術を教えることについて、安全性の根拠がわかりにくい、実社会での普及、利用情報が少ないと感じていることも明らかになった。この結果は、教育現場で指導的地位にいる教員であったとしても、遺伝子組み換え技術、および、その技術を用いた食物の安全性に不安を抱いている人が多いことを示す。

遺伝子組み換え食物の安全性に対する不安は、それ自体が態度の感情要素である。したがって、安

全性に対する不安は、それら食物への回避傾向を生み出す態度を形成する。その態度の是非は価値判断であり、本研究で問題とするところではない。それよりも心理学的に重要なのは、そのような態度に影響する要因の特定である。言い換えると、遺伝子組み換え食物に対する態度に影響する心理要因とは何か、ということである。そこで、本研究では、自己肯定化（self-affirmation）と感染症に対する認知が、遺伝子組み換え食物への態度に与える影響を検討する。具体的には、遺伝子組み換え食物への態度の表れとして、それら食物を摂取することへの躊躇（hesitation）に影響する心理要因を検討する。この躊躇は、態度の認知、感情、行動要素（Breckler, 1984）の中でも行動要素を多く含むと想定できる。もし、遺伝子組み換え食物が不安を引き起こすのであれば、不安という否定的感情と回避的な行動傾向は、態度を構成する要素間の関係として整合的である。食は最終的に顕在的な行動で現れることから、遺伝子組み換え食物への態度を躊躇として測定することは、食と心理プロセスの関連を検討する上でもっとも適切であると考えた。

この遺伝子組み換え食物を摂取することへの躊躇に影響する要因として、まずは自己肯定化の効果を検討する。自己肯定化とは、自己の完全性を確認することである（Sherman & Cohen, 2006）。自己の完全性とは、自己の適応的、道徳的適切さの感覚と定義され、自己にとって重要な価値を確認することなどで達成される。自己肯定化理論（Steele, 1988; Sherman & Cohen, 2006）によれば、自己肯定化を行うことで、自己に対する脅威への防衛反応が低減することが知られている。たとえば、自分のイデオロギーに反する意見に寛容になったり（Cohen, Aronson, & Steele, 2000）、自分に都合の悪い情報を受け入れる傾向が増したりする（Harris & Napper, 2005; Reed & Aspinwall, 1998）。本研究では、自己肯定化することにより、遺伝子組み換え食物を摂取することへの躊躇が低減すると予測する。なぜならば、遺伝子組み換え食物が不安という感情を引き起こし、それが自己にとって脅威となり回避傾向を含む態度につながるのであれば、そのような遺伝子組み換え食物が引き起こす心理的な回避傾向が、事前の自己肯定化によって減じると予測されるからである。

さらに、もう一つの要因として、感染症に対する認知を取り上げる。進化心理学的な議論では、感染症を嫌悪する心理メカニズムを人は進化させてきたといわれている（Curtis, de Barra, & Aunger, 2011）。この議論で取り上げられる食物は、ネズミやヒルなどの嫌悪感を生じさせる動物であることが多い（Ware, Jain, Burgess, & Davey, 1994）。肉の中や表面に細菌が潜んでいることから、感染症に対する認知と関連するのは肉類であると予想されるのは当然である。それに対し、とうもろこしやジャガイモなど、遺伝子組み換え食物の多くは植物である。したがって、感染症を避けようとする心理プロセスは、植物では適用されないことも考えられる。しかし、遺伝子組み換え食物を摂取することで引き起こされる不安が、感染症を避けようとする心理プロセスを惹起している可能性も考えられる。つまり、客観的な事実とは異なり、心理的には感染症を避ける心理プロセスと同様となるのである。本研究では、この可能性を検討するため、感染症に対する身近さの認知の個人差を測定した。感染症に対して身近さを感じている個人は、そうでない個人よりも遺伝子組み換え食物を摂取することに躊

踏すると予測する。

最後に、この感染症に対する身近さの認知の個人差は、自己肯定化の効果を調整する可能性が想定される。つまり、感染症を身近に感じている個人では自己肯定化の効果が確認されなかったり、反対に、身近に感じている個人ほど自己肯定化の効果が顕著であったりする可能性がある。本研究では、自己肯定化と感染症に対する認知の個人差の交互作用効果については特定の仮説を設けず、探索的に検討する。

方法

実験参加者：4年制大学の学生 134 名（男性 73 名、女性 61 名）が実験に参加した。実験参加者の平均年齢は 20.54 歳であった（ $SD=3.43$ 歳）。

手続き：実験は、本研究以外の調査・実験を含む調査票の一部を用いて行われた。はじめに、実験参加者の感染症に対する認知の個人差を測定した。具体的には、“インフルエンザ”、“風邪”、“ノロウイルス”に対して、どれほど身近に感じているのかを、“身近ではない”から“身近である”までの 7 件法で回答してもらった。

その後、自己肯定化の操作を行った。自己肯定化あり群では、コミュニケーションやスポーツ、学業などの 12 の領域について、個人的にどれほど重要で価値があるのかを順位づけてもらった。続いて、1 位をつけた領域について、なぜそれが自分にとって重要で価値があるのかを、自身の経験をふまえて自由記述してもらった。自己肯定化なし群では、自身についてではなく、同世代の一般人にとってどれほど重要で価値があるのかを順位づけてもらった。続いて、9 位をつけた領域について、それが一般的な人にとって、なぜ重要で価値があるのかを自由記述してもらった。

自己肯定化の操作の後、遺伝子を組み替えていない、または遺伝子を組み替えた食物について、口にするのをどれほど躊躇うのかについて、7 件法で評定してもらった（“ためらわない”～“ためらう”）。遺伝子を組み替えていない食物は“大豆”、“とうもろこし”、“じゃがいも”であり、遺伝子を組み替えた食物は“遺伝子を組み替えた大豆”、“遺伝子を組み替えたとうもろこし”、“遺伝子を組み替えたじゃがいも”であった。

結果

インフルエンザ、風邪、ノロウイルスに対する身近さを尋ねた 3 項目について、数値が高いほど身近であると数値を割り当てた上で合計値を算出し、“感染症に対する身近さの認知”の指標とした（ $\alpha=.67$ ）。遺伝子を組み替えていない食物 3 種について、数値が高いほどその食物を口にするのを躊躇うように数値を割り当てた上で合計値を算出し、“遺伝子を組み替えていない食物”の指標とし

た ($\alpha=.49$)¹。遺伝子を組み替えた食物3種についても同様に算出し、“遺伝子を組み替えた食物”の指標とした ($\alpha=.97$)。

遺伝子組み換えの有無による食べることへの躊躇

遺伝子組み換えの有無による食べることへの躊躇が異なるかどうかを検討するため、遺伝子を組み換えた食物と、組み替えていない食物の評定値に対し対応のあるt検定を行った。その結果、遺伝子を組み替えていない食物 ($M=3.81, SD=1.91$) に対し、遺伝子を組み替えた食物 ($M=9.15, SD=6.19$) で有意に数値が高かった ($t(133)=10.23, p<.001$)。

遺伝子組み換え食物に対する自己肯定化および感染症の身近さの認知の効果²

実験操作における自己肯定化あり群を+1、自己肯定化なし群を-1とするエフェクト・コーディングを行った。このコーディング化した自己肯定化と、センタリングした感染症の身近さの認知、および、それらの交互作用項を独立変数、遺伝子を組み換えた食物の評定値を従属変数とした一般線形モデルによる分析を行った。

その結果、自己肯定化の主効果は有意でなかったが ($F(1, 130)=.75, p=.39$)、感染症の身近さの認知の主効果は有意であった ($F(1, 130)=4.99, p<.05$)。予測と異なり、感染症を身近に感じている実験参加者ほど、遺伝子組み換え食物に対する躊躇の評定値は低い傾向であった (標準化された $\beta = -.19$)。また、交互作用は有意傾向に近かった ($F(1, 130)=2.62, p=.11$)。有意ではなかったが、感染症の身近さの認知の評定値 $\pm 1SD$ の地点ごとに下位検定を行ったところ、感染症を身近に認知している場合 (+1SD)、自己肯定化の効果が有意でなかった ($F(1, 130)=.30, p=.59$)。それに対し、感染症を身近に認知していない場合 (-1SD)、自己肯定化の効果が有意傾向であった ($F(1, 130)=3.15, p=.08$)。これらの結果は、感染症を身近に感じていない実験参加者では、遺伝子組み換え食物を口にすることへの躊躇が自己肯定化により減じることを示す (Figure 1)。

¹ α の値が低いため、この3項目を合算することに対し、実証的観点で根拠づけるのは困難である。しかし、3つの食物 (大豆、とうもろこし、じゃがいも) のそれぞれを弁別する理論的根拠の無さ、および解釈の単純さの点から、本研究では合計値を算出した。

² 遺伝子を組み替えていない食物でも同様の分析が可能であるが、評定値が限りなく0に近い場合、本研究では比較検討のための分析は行わなかった。

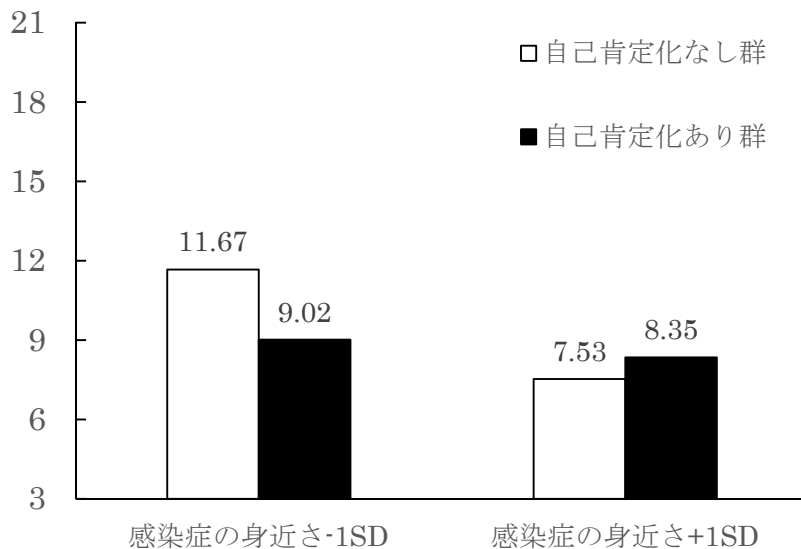


Figure 1. 遺伝子組み換え食物への躊躇に対する自己肯定化と感染症の身近さの認知の効果（値は推定値）

考察

本研究は、遺伝子組み換え食物を口にすることへの躊躇に、自己肯定化と感染症に対する身近さの認知がどのように影響するのかを検討した。その結果、事前の予測と異なり、遺伝子組み換え食物への躊躇に対して、自己肯定化の主効果は確認されなかった。また、感染症に対する認知の個人差の主効果が確認され、風邪やインフルエンザなどの感染症を身近に感じているほど、遺伝子組み換え食物を口にすることに躊躇がみられないことが確認された。これは予測とは逆の結果であった。また、統計的に有意ではないが、自己肯定化と感染症に対する身近さの認知の個人差の交互作用が確認され、感染症を身近に感じていない実験参加者で、遺伝子組み換え食物への躊躇が自己肯定化により低減されることが明らかにされた。

感染症に対する身近さの認知が予測とは逆の結果となった理由として、感染症を身近に感じていることと、感染症に対する不安の程度が単純な正の相関関係でないことが挙げられる。たとえば、感染症を身近に感じている個人は、毎日の生活の中で感染症に対する予防もしっかり行っており、遺伝子組み換え食物を口にする場面であっても不安が喚起されなかったのかもしれない。つまり、身近であるからといって即座に不安が喚起されるわけではないのである。これは、感染症への不安、およびその忌避の要因を“身近さ”で測定したことが問題であり、今後は感染症に対する心理的反応をより直接的に測定する必要がある。

全体として統計的に有意ではなかったが、感染症を身近に感じていない人に限定した場合、遺伝子組み換え食物に対する躊躇に自己肯定化が影響する可能性が示唆された。このことは、遺伝子組み換え食物への拒否反応に、自己肯定化といった防衛反応低減のプロセスが関係している可能性を示す。今後は、感染症に対する認知の意味内容、および自己肯定化のプロセスとの交互作用を詳細に検討した上で、頑健な知見を見出すことが重要であろう。

引用文献

- Breckler, S.J. (1984). Empirical validation of affect, behavior, and cognition as distinct components of attitude. *Journal of Personality and Social Psychology*, **47**, 1191-1205.
- Cohen, G. L., Aronson, J., & Steele, C. M. (2000). When beliefs yield to evidence: Reducing biased evaluation by affirming the self. *Personality and Social Psychology Bulletin*, **26**, 1151-1164.
- Curtis, V., de Barra, M., & Aunger, R. (2011). Disgust as an adaptive system for disease avoidance behaviour. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, **366**, 389-401.
- Harris, P. R., & Napper, L. (2005). Self-affirmation and the biased processing of threatening health-risk information. *Personality and Social Psychology Bulletin*, **31**, 1250-1263.
- 厚生労働省医薬食品局食品安全部 (2011). 遺伝子組み換え食品 Q&A 平成 23 年 6 月 1 日改訂第 9 版
<<http://www.mhlw.go.jp/topics/idsenhi/dl/qa.pdf>> (2015 年 1 月 30 日)
- 内閣府 (2008). 遺伝子組換え技術に関する意識調査結果について
<<http://www8.cao.go.jp/cstp/stsonota/gmo/>> (2015 年 1 月 30 日)
- Reed, M. B., & Aspinwall, L. G. (1998). Self-affirmation reduces biased processing of health-risk information. *Motivation and Emotion*, **22**, 99-132.
- Sherman, D. K., & Cohen, G. L. (2006). The psychology of self-defense: Self-affirmation theory. *Advances in Experimental Social Psychology*, **38**, 183-242.
- Steele, C. M. (1988). The psychology of self-affirmation: Sustaining the integrity of the self. *Advances in Experimental Social Psychology*, **21**, 261-302.
- Ware, J., Jain, K., Burgess, I., & Davey, G. C. L. (1994). Disease-avoidance model: Factor analysis of common animal fears. *Behaviour Research and Therapy*, **32**, 57-63.

The Effects of Self-affirmation and Cognition of an Infection Disease on the Attitude of the Genetically-modified Foods

**OKUBO Nobutoshi
SHIMODA Shunsuke
HIGASHIGAKI Erika
SATO Shigetaka**

We investigated that the self-affirmation and cognition of an infectious disease influence on the attitude of the genetically-modified foods. Participants were administered questions assessing their recognition of the infectious diseases such as a cold or influenza and were asked how important their personal values. Results showed that the participants who do not feel an infectious disease close reduced the hesitation to eating genetically-modified food when they affirm their important values. We discussed these results in terms of the social and evolutionary psychology.

Keywords: self-affirmation, infectious disease, genetically-modified food